THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE,

Présentée et soutenue le 17 *août* 1843,

Par PIERRE-JULES VION,

né à Abbeville (Somme).

I. — De la pneumonie lobulaire.

II. — Quels sont les caractères et le traitement de la gangrène produite par le seigle ergoté?

III. — De la lymphe de Warthon. A quoi sont dus les renflements du cordon ombilical? Déterminer s'il existe réellement des exemples d'absence de ce cordon dans l'espèce humaine.

IV. — Comment reconnaître si le vinaigre de bois contient de l'acide sulfurique, de l'acide sulfureux, ou de l'acétate de soude?

(Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.)

PARIS.

RIGNOUX, IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE,
rue Monsieur-le-Prince, 29 *bis*.

1843

FACULTE DE MÉDECINE DE PARIS.

Professeurs.

M. ORFILA, DOYEN.	MM.
Anatomie	BRESCHET.
Physiologie	PIERRE BÉRARD.
Chimie médicale	ORFILA.
Physique médicale	PELLETAN.
Histoire naturelle médicale	RICHARD.
Pharmacie et chimie organique	DUMAS.
Hygiène	ROYER-COLLARD.
Pathologie chirurgicale	MARJOLIN, Président. GERDY aîné.
Pathologie médicale	DUMÉRIL. PIORRY.
Anatomie pathologique	CRUVEILHIER, Examinateur.
Pathologie et thérapeutique générales	ANDRAL.
Opérations et appareils	BLANDIN.
Thérapeutique et matière médicale	TROUSSEAU.
Médecine légale	ADELON.
Accouchements, maladies des femmes en couches et des enfants nouveau-nés	MOREAU.
Clinique médicale	FOUQUIER. CHOMEL. BOUILLAUD. ROSTAN.
Clinique chirurgicale	ROUX. J. CLOQUET. VELPEAU. AUGUSTE BÉRARD.
Clinique d'accouchements	P. DUBOIS.

Agrégés en exercice.

MM. BARTH, Examinateur.	MM. LENOIR.
BAUDRIMONT.	MAISSIAT.
CAZENAVE.	MALGAIGNE.
CHASSAIGNAC.	MARTINS.
DENONVILLIERS.	MIALHE.
J. V. GERDY, Examinateur.	MONNERET.
GOURAUD.	NÉLATON.
HUGUIER.	NONAT.
LARREY.	SESTIER.
LEGROUX.	

Par délibération du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE ET A MA MÈRE.

Faible témoignage de ma reconnaissance.

A MES FRÈRES ET A MA SŒUR.

Amitié sincère.

P.-J. VION.

Digitized by the Internet Archive
in 2025

https://archive.org/details/thesepourledocto0008vari_b5p7

QUESTIONS

SUR

DIVERSES BRANCHES DES SCIENCES MÉDICALES.

I.

De la pneumonie lobulaire.

La pneumonie lobulaire, quoique assez fréquente dans le jeune âge, avait échappé à l'observation des anciens : les auteurs du moins n'en donnent aucune description ; s'ils disent quelques mots sur la pneumonie des enfants, ce n'est que comme complication survenant dans le cours des fièvres éruptives.

M. Léger est le premier qui ait donné en 1823, dans sa thèse inaugurale, une description de la pneumonie chez les enfants. M. Berton, en 1828, publia un mémoire sur cette maladie ; il fit remarquer que l'inflammation du poumon, dans les premières années de la vie, présentait assez souvent la forme lobulaire. En 1833, M. Burnet publia, dans le *Journal hebdomadaire,* des recherches sur la pneumonie lobulaire, et il émit les propositions suivantes : fréquence de cette maladie dans l'enfance, absence de pleurésie dans cette affection, possibilité de la guérison par induration, indifférence du siége, absence de terminaison par suppuration. En 1834, M. De la Berge fit paraître un mémoire dans le *Journal hebdomadaire de médecine,* dans lequel il traça l'histoire à peu près complète de la pneumonie lobulaire. Il établit les conclusions suivantes : 1° que la pneumonie lobulaire succède tou-

jours à une affection catarrhale des bronches ; 2° qu'elle présente deux périodes, l'une sténique, l'autre asthénique : la première, souvent courte, à peine tranchée; la seconde, plus ou moins longue, et toujours facilement observable ; 3° qu'il n'y a que des signes rationnels qui puissent faire diagnostiquer cette maladie; 4° qu'enfin elle doit être combattue par des moyens tout à fait différents, suivant que ceux-ci sont dirigés contre la première ou la seconde période. MM. Rilliet et Barthez, dans leur *Monographie de la pneumonie des enfants,* donnent une bonne description de la pneumonie lobulaire : d'après l'aspect que présente le poumon, ils ont admis deux variétés de cette maladie, l'une mamelonnée, qui reste dans les parties qu'elle a envahies, et parfaitement circonscrite ; l'autre partielle, mal circonscrite, qui tend à s'étendre, et peut se généraliser.

Anatomie pathologique. — La pneumonie lobulaire est l'inflammation qui occupe un plus ou moins grand nombre de lobules pulmonaires, séparés les uns des autres par des parties saines. Les poumons des enfants qui ont succombé à cette affection nous offrent quelques changements ; à l'extérieur ils sont flasques et mous, légers, et ils contiennent de l'air comme dans l'état sain ; ils sont d'un gris rose plus ou moins foncé: lorsque les indurations pulmonaires sont situées superficiellement, le poumon présente alors des taches disséminées, d'un rouge violet, assez bien circonscrites, solides sous le doigt, et formant relief au-dessus des parties environnantes qui s'affaissent; ces taches peuvent exister dans toutes les parties de l'organe. D'après MM. Rilliet et Barthez, elles siégent de préférence au bord postérieur du poumon. Quelquefois le poumon paraît sain; mais si on le presse entre les doigts, on sent alors les indurations sous forme de petites boules plus ou moins volumineuses. Si on incise le tissu pulmonaire, on le trouve rosé, légèrement grisâtre, et d'une consistance molle; si l'on arrive jusqu'aux noyaux d'induration sentis à la pression, on remarque que le tissu pulmonaire en ce point a changé de nature, et qu'il tranche d'une manière remarquable avec les parties environ-

nantes: ainsi la coupe en est lisse, il se laisse facilement pénétrer par le doigt, la densité est augmentée, et si on l'isole avec soin des parties voines, il se précipite au fond de l'eau; les parties environnantes s'affaissent, tandis qu'il les dépasse et forme un relief. Le volume des noyaux d'hépatisation varie entre celui d'un grain de chènevis et celui d'une petite noix, mais il est assez rare de leur voir acquérir ce développement. Leur nombre n'est pas constant; ainsi on peut en rencontrer depuis un jusqu'à vingt et plus. Ordinairement ils sont disséminés sans ordre dans le tissu pulmonaire; on rencontre les noyaux d'hépatisation au premier, au deuxième et au troisième degré, mais alors leur couleur varie. D'après M. De la Berge, la teinte violette semble leur appartenir au début, la teinte jaune caractérise le passage à l'état chronique, la coloration rouge étant intermédiaire. Ils sont susceptibles de présenter sur le même sujet l'altération pneumonique aux différents degrés; mais même alors il est assez facile de les reconnaître, car ils sont presque toujous entourés par du tissu sain. Cependant quelquefois les noyaux d'hépatisation ne forment pas de relief, leurs limites ne sont pas bien marquées, et leur couleur ne diffère pas des parties environnantes: dans ces cas, la forme de l'engorgement offre moins de régularité que précédemment, l'inflammation tend à se propager en divers sens, et il peut arriver que la partie engouée d'un des points malades se réunisse avec celle de plusieurs points environnants. De la réunion de ces points une grande partie du lobe du poumon s'enflamme, et offre les caractères de la pneumonie lobaire: c'est la seconde variété de la pneumonie lobulaire, nommée par MM. Rilliet et Barthez *pneumonie partielle.*

La pneumonie lobulaire coexiste quelquefois avec l'engouement des parties déclives, l'hépatisation lobaire et les dégénérescences tuberculeuses. Les bronches sont presque toujours rouges à leurs extrémités, ramollies ou épaissies; M. De la Berge a trouvé les petites bronches dans un état inflammatoire d'autant plus tranché, qu'elles avoisinaient de plus près les noyaux d'indurations pulmonaires. Quelquefois la trachée est d'un rouge peu prononcé.

Causes. — L'âge est une des causes prédisposantes les plus efficaces de la pneumonie lobulaire. Cette affection est tellement fréquente dans les premières années de la vie, que quelques auteurs l'ont regardée comme spéciale à l'enfance; cependant je crois qu'ils ont émis une proposition trop générale, car on la rencontre quelquefois chez l'adulte, et même sur des vieillards. C'est principalement de dix-huit mois à cinq ans que se montre la pneumonie lobulaire; à mesure que l'on s'éloigne de cet âge elle devient moins fréquente.

Le grand nombre de vésicules pulmonaires et la densité du poumon, d'autant plus grande que l'enfant est plus jeune, la fréquence de la respiration et de la circulation, qui fait que les poumons des enfants sont, dans un temps donné, traversés par une plus grande quantité d'air et de sang que ceux des adultes et des vieillards, peuvent dans quelques cas avoir une certaine influence sur le développement de l'inflammation des lobules du poumon. Il est bon de noter aussi la difficulté de l'expectoration: en effet, de cette difficulté il résulte que les mucosités séjournent dans les bronches, et à la surface des parties qui les ont sécrétées; de cette stase des liquides il peut arriver un trouble dans la respiration, l'inflammation des bronches, et, par suite, l'oblitération de quelques vésicules pulmonaires. Le décubitus dorsal longtemps prolongé chez de jeunes enfants, et des individus débilités par de longues maladies, est toujours préjudiciable; aussi a-t-il été regardé par tous les auteurs comme une cause fréquente de la pneumonie lobulaire.

Le sexe ne paraît pas exercer une influence marquée sur la maladie qui nous occupe.

La plupart des auteurs qui ont écrit sur la pneumonie lobulaire disent qu'elle succède presque toujours à la bronchite. « Cette origine, dit M. Burnet, pourrait la faire distinguer de la pneumonie lobaire, qui succède rarement à la bronchite, et qui donne souvent lieu à cette affection. » On la rencontre souvent dans le cours ou à la suite des fièvres éruptives, telles que la rougeole, la variole, la scarlatine, qui sont si communes dans le jeune âge; d'autres fois à la suite d'un

long catarrhe indépendant de toute affection éruptive: alors c'est sur des sujets affaiblis par le séjour à l'hôpital, et par un décubitus dorsal longtemps prolongé. On a observé que les pneumonies lobulaires survenant à la suite ou dans le cours de la rougeole offraient des symptômes plus graves, et étaient plus meurtrières que celles qui compliquaient d'autres affections; aussi l'on ne saurait trop recommander au médecin d'observer avec soin l'état des voies respiratoires chez les enfants atteints de cette maladie.

Les auteurs varient sur l'époque de l'année où la pneumonie lobulaire est la plus fréquente. M. De la Berge dit qu'on la rencontre plus souvent au printemps et à l'automne qu'à toute autre époque de l'année; il se fonde sur le plus grand nombre de maladies éruptives et catarrhales qui se déclarent chez les enfants dans ces deux saisons. M. Léger fait la même observation.

Symptômes. — Le diagnostic de la pneumonie lobulaire n'est pas toujours facile à établir. Dans un grand nombre de cas elle survient dans le cours de maladies qui peuvent la masquer et la faire échapper à l'observation : elle n'a point de signes symptomatiques, et ce n'est que par la réunion de plusieurs signes rationnels que l'on parvient à la reconnaître; aussi arrive-t-il quelquefois de trouver dans le tissu pulmonaire, à l'autopsie, des noyaux d'hépatisation dont on n'avait pas soupçonné l'existence pendant la vie.

La toux précède toujours la pneumonie lobulaire, soit que cette maladie survienne dans le cours ou à la suite d'une fièvre éruptive ou de toute autre affection. MM. Rilliet et Barthez disent qu'elle existe toujours au moins huit jours auparavant.

Lorsque la pneumonie commence, la respiration devient courte, gênée, et d'une fréquence extrême; c'est même un des signes essentiels de l'inflammation des lobules du poumon; mais il appartient à beaucoup d'autres maladies, et seul il ne suffirait pas pour faire diagnostiquer une pneumonie lobulaire. Quelquefois les respirations

sont anxieuses, très-amples, soulèvent le thorax, ou bien elles sont abdominales; d'autres fois elles sont irrégulières, inégales, saccadées, et interrompues par une toux fréquente. Il arrive que l'inspiration se fasse normalement: l'expiration alors est bruyante, pénible, difficile à son commencement, et semble exiger un effort. La toux qui existe toujours est souvent humide, et s'accompagne d'un râle trachéal que l'on entend à distance. Quelquefois elle est courte, peu sonore, et tout à fait sèche; elle est rarement suivie d'expectoration, et dans le plus grand nombre des cas, lorsqu'elle a lieu, les crachats sont avalés par les enfants: ainsi on se trouve privé d'un signe précieux dans la pneumonie des adultes. MM. Rilliet et Barthez n'ont observé l'expectoration que quatre fois sur des enfants de deux à cinq ans, et les crachats, dans ces cas, n'offraient que les caractères propres à ceux de la bronchite. La voix, dans beaucoup de cas, devient enrouée, et le cri, si fréquent chez l'enfant, perd de son intensité en raison des progrès de la maladie.

Tous les auteurs qui ont observé la pneumonie lobulaire sont unanimes pour reconnaître que la percussion, de quelque manière qu'elle soit faite, ne peut être d'aucune utilité pour diagnostiquer cette affection. L'on conçoit facilement qu'elle ne puisse pas révéler l'existence de noyaux d'engorgements ne dépassant pas le volume d'une petite noix, et siégeant dans le parenchyme pulmonaire.

Lorsque l'on applique le stéthoscope ou l'oreille sur la poitrine des petits malades, on s'aperçoit que le bruit respiratoire n'est pas pur; quelquefois on entend du râle muqueux, ou du râle sibilant, mais le plus souvent du râle fin sous-crépitant; quelquefois il devient si multiplié, qu'on n'entend plus qu'une seule masse de crépitation ne formant qu'un seul bruit. Ces râles peuvent exister sur le même sujet en des points plus ou moins éloignés, et il n'est pas rare de les voir changer brusquement d'un instant à l'autre: aussi est-il bon d'ausculter le malade à plusieurs reprises, et dans toute l'étendue du poumon, car, lorsqu'on trouve un point d'hépatisation, on est en droit de soupçonner qu'il en existe d'autres. MM. Rilliet et Barthez disent que la

pneumonie lobulaire est plus facile à reconnaître dans la moitié supérieure du poumon que dans la moitié inférieure.

Les battements de l'artère sont toujours très accélérés : ils tendent à se mettre en rapport avec les mouvements respiratoires ; aussi la vitesse du pouls est-elle d'autant plus grande que les respirations sont plus souvent répétées. Quelquefois sa fréquence est telle, qu'il devient impossible de compter les pulsations. Vers le commencement de la maladie on trouve ordinairement le pouls large, développé; mais vers la fin il est assez souvent petit, intermittent, inégal.

La chaleur de la peau n'est pas toujours en rapport avec les caractères fébriles du pouls ; ordinairement on la trouve augmentée vers le commencement, diminuée vers la fin. La peau devient lisse, jaunâtre, et se ride; on observe dans le plus grand nombre des cas la dilatation des aîles du nez ; mais cette dilatation ne se remarque pas dans tout le cours de la maladie; parfois il arrive qu'elle soit excessive; elle est d'autant plus forte que l'inflammation offre plus de gravité. Le facies des enfants ateints de pneumonie lobulaire nous offre quelques changements : tantôt il est pâle, tantôt coloré, quelquefois sur une seule joue; souvent il offre une altération profonde lors du début, suivi d'un rapide amaigrissement; alors la face est petite, couverte de rides, et d'une couleur jaune-paille. On constate assez souvent en même temps que la bouffisure du visage, l'œdématie des extrémités, surtout les inférieures ; les yeux restent brillants jusqu'à la mort. Le petit malade est ordinairement couché sur le dos, les membres inférieurs demi-fléchis, et les bras étendus le long du tronc ; d'autres fois il est sur le côté, selon le degré de force ou de faiblesse dans lequel il se trouve. Quelquefois, lorsqu'il est assez fort, il s'asseoit sur son lit pour respirer plus librement.

Les facultés intellectuelles ne sont point altérées ; cependant il peut arriver quelquefois qu'il survienne du délire, résultant de l'anxiété qui existe dans le plus grand degré de suffocation. Le malade ne perd jamais connaissance, mais il tombe dans un abattement profond, dont il ne sort que pour crier, se plaindre, etc.

Les fonctions digestives prennent part à des troubles aussi graves, et principalement lorsque la pneumonie lobulaire survient à la suite d'une rougeole, d'une variole, etc.; le ventre devient douloureux, il se ballonne, et la diarrhée s'établit. La surface des vésicatoires, les plaies résultant de l'application des ventouses scarifiées, les piqûres de sangsues, s'ulcèrent, se gangrènent. La maigreur fait des progrès rapides, et l'enfant finit par succomber dans le dernier degré du marasme.

Tels sont les signes au moyen desquels on parviendra à diagnostiquer la pneumouie lobulaire.

On peut confondre la pneumonie lobulaire avec la bronchite chronique et avec la phthisie tuberculeuse; il est même impossible de la distinguer de cette dernière, tant que les tubercules ne sont pas réunis en masse.

La marche de la maladie est, en général, lente, et sa durée difficile à assigner.

Le pronostic de la pneunomie lobulaire est toujours très-grave.

Traitement. — Les principaux moyens employés pour combattre la pneumonie lobulaire ont été les émissions sanguines, les antimoniaux, et les dérivatifs sur la peau.

Si la pneumonie lobulaire survient dans le cours d'une coqueluche, d'une bronchite, ou d'une maladie éruptive, que le pouls soit fortement développé, large et plein, accompagné de toux et de dyspnée, il faut alors recourir aux émissions sanguines. Cependant il sera bon de n'en user qu'avec circonspection, et avoir égard à l'âge, à l'état du sujet, et à l'intensité de la maladie; car quelquefois les saignées jettent les petits malades dans un colapsus dont il est assez difficile de les tirer. On doit, lorsque ce moyen peut être mis en usage, préférer les saignées aux émissions sanguines locales; de cette manière il est plus facile de mesurer la quantité de sang que l'on veut tirer; on évite aussi la douleur et les hémorrhagies qui peuvent survenir à la suite de l'application des sangsues. Leurs piqûres, par la douleur

qu'elles occasionnent, entretiennent le mouvement fébrile chez l'enfant ; elles peuvent encore, par le frottement des linges, donner lieu à des ulcérations qui sont ordinairement difficiles à guérir. Il sera bon de seconder les effets de la saignée par l'emploi des préparations antimoniales. On peut les employer soit à dose vomitive, soit dans un looch à la dose de 10 à 15 centigrammes : dans ce cas, on fait prendre une cuillerée toutes les deux heures ; mais on ne doit prescrire les préparations antimoniales que lorsque les voies digestives n'en contre-indiquent pas l'emploi. Sous l'influence de cette médication, on voit quelquefois après la première dose d'émétique, les symptômes s'améliorer ; le pouls et la respiration deviennent moins fréquent, et le malade jouit de plus de calme. En même temps on peut appliquer sur le thorax des cataplasmes émollients; on donne des boissons douces, mucilagineuses, gommeuses, telles que des infusions légères de fleurs de violettes, de mauves, de bouillon-blanc, des quatre fleurs pectorales, l'eau gommée, etc. On édulcore ces boissons avec du sucre ou du sirop ; il faut avoir soin de les faire prendre tièdes. On prescrit aussi, pour calmer la toux, une cuillerée de temps en temps de looch blanc, ou de julep gommeux.

Mais si la pneumonie lobulaire survient à la suite d'une maladie qui a déjà débilité le sujet, on devra préférer les antimoniaux aux saignées, qui, en augmentant encore la faiblesse du malade, ne feraient qu'aggraver son état. On emploiera alors l'émétique à haute dose ; on fera prendre aux malades 15 à 20 centigrammes de tartre stibié dans une potion de 125 grammes, en augmentant la dose les jours suivants. On donne toutes les deux heures une cuillerée de cette potion. Il arrive assez souvent que le malade, après les premières prises, soit pris de vomissements ou de diarrhée; si les vomissements ou cette diarrhée étaient assez abondants, il faudrait alors cesser la médication pour la reprendre plus tard ; mais, dans le plus grand nombre des cas, la tolérance s'établit assez facilement. Si cependant l'émétique n'était pas supporté, on pourrait alors avoir recours au kermès. MM. Rilliet et Barthez disent n'avoir jamais vu survenir d'accidents à la suite de cette

médication ; en même temps on ordonnera les mêmes boissons et les mêmes potions que précédemment.

On ne peut, sans aggraver l'état des jeunes malades, les tenir longtemps à la diète : aussi, après quelques jours de traitement, devra-t-on leur accorder des aliments ; on les nourrira avec du bouillon de viande blanche, du laitage et du bouillon de bœuf ; plus tard on pourra leur donner des aliments solides.

Comme nous avons vu que le décubitus dorsal pouvait avoir une influence marquée sur le développement de la pneumonie lobulaire, on devra, pour faciliter la respiration, tenir les malades dans une position aussi verticale que possible, et les changer souvent de position.

Lorsque la pneumonie lobulaire surviendra à la suite d'une longue maladie qui aura épuisé les forces du malade, que le pouls sera faible, et qu'il existera de la diarrhée, on ne devra diriger contre elle aucune médication active. La seule chose qui reste à faire dans ce cas est de chercher à rétablir les forces, et à modifier l'état général : il faut alors veiller à ce que l'enfant ne reste pas toujours dans le même décubitus, lui accorder quelques aliments fortifiants, sous un petit volume, et quelques légers toniques : on donne pour boissons des infusions de violettes, etc., édulcorées avec du sirop de quinquina ; on applique des cataplasmes émollients sur la poitrine, et on ordonne des quarts de lavement amilacés. On peut, comme tonique extérieur, prescrire les bains sulfureux, conseillés par M. Jadelot.

Les vésicatoires que l'on applique ordinairement sur le thorax ne peuvent donner aucun bon résultat ; ils entretiennent le mouvement fébrile par la douleur qu'ils occasionnent, et affaiblissent le malade par la suppuration abondante qu'ils fournissent.

II.

Quels sont les caractères et le traitement de la gangrène produite par le seigle ergoté ?

Ce fut seulement dans le courant du XVI^e^ siècle que l'on commença à reconnaître et à signaler les effets pernicieux du seigle ergoté. Ces effets sont de deux espèces, et se traduisent par des symptômes différents. De là, deux espèces d'affections. La première, décrite par les auteurs sous le nom d'ergotisme convulsif, nous offre, comme phénomènes les plus remarquables, des vertiges, des spasmes, et des convulsions; la seconde, sous celui d'ergotisme gangréneux, se termine par la gangrène des extrémités, principalement les inférieures. L'ergotisme convulsif, ainsi que l'ergotisme gangréneux, ont encore reçu différentes dénominations : le premier a été appelé *convulsio cerealis, raphania, convulsio ab ustilagine,* convulsion de Sologne; le second, *necrosis, ustilaginea,* gangrène des Solognois.

L'ergotisme gangréneux, qui est une des affections les plus meurtrières qui puisse sévir sur l'espèce humaine, se montre presque toujours épidémiquement dans les années où les pluies ont été très-abondantes. Il est produit, d'après tous les auteurs, par l'ergot qui se développe en grande quantité sur les seigles dans ces mêmes années; aussi est-ce principalement sur les indigents qui se nourrissent de pain fait avec cette graminée qu'il sévit. Quelques auteurs (Megel, et Parmentier, en France) ont nié ses effets pernicieux, se basant sur des expériences faites sur des animaux, et qui n'avaient produit aucun résultat. Mais celles de Salerne, de Read et de Tessier ne laissent aucun doute à cet égard. Ces derniers ont observé sur les animaux les mêmes phénomènes que sur l'homme, et ils ont vu la maladie se terminer de la même manière, c'est-à-dire, par la gangrène des

extrémités. L'action déletère de l'ergot se perd avec le temps et la sécheresse : aussi des épidémies de gangrène, qui font de si grands ravages après la moisson, diminuent peu à peu, et finissent par cesser, quoique le seigle contienne encore de l'ergot. L'ergotisme gangréneux a été observé dans toutes les contrées de l'Europe. La Sologne est, de toutes les provinces de France, celle où elle fit les plus grands ravages.

Je crois qu'il n'est pas inutile, afin d'avoir une connaissance plus parfaite de l'ergotisme gangréneux, de donner ici la description que nous en ont laissée les auteurs qui l'ont observée sur les lieux.

Dodart fut envoyé par l'Académie pour observer l'épidémie de gangrène qui se montra à Montargis en 1674. Ce médecin dit, dans le mémoire qu'il publia sur cette maladie, que l'usage du seigle ergoté occasionnait des vertiges, des fièvres malignes avec assoupissement, et des gangrènes aux extrémités. Ce dernier accident était précédé d'engourdissement aux jambes, qui devenaient douloureuses et s'enflaient légèrement, mais sans inflammation. La peau était froide et livide; la gangrène commençait par le centre du membre, et n'envahissait le tissu cutané que longtemps après, ce qui obligeait d'inciser ce dernier pour reconnaître les progrès de la dégénération gangréneuse. Les indigents seuls étaient atteints de cette cruelle maladie.

Noël, médecin à Orléans, observa une autre épidémie en 1709 dans l'Orléanais. Il dit : La gangrène était sèche, noire et livide; elle commençait toujours par les orteils, puis s'élevait par degrés, et quelquefois gagnait le haut de la cuisse. Chez les uns, les parties gangréneuses se séparaient spontanément; chez d'autres, la gangrène se terminait par le secours des scarifications et des topiques. Il perdit quatre ou cinq malades, qui moururent après l'amputation de la partie sphacelée, parce que la gangrène gagna le tronc; il fit la remarque que la gangrène n'attaquait pas les femmes, si ce n'est quelques petites filles.

Laugius donne la description suivante de l'épidémie de 1715 et 1716 en Suisse. La maladie débute par une lassitude extraordinaire

sans mouvement fibrile; bientôt le froid s'emparait des extrémités, qui devenaient pâles et ridées; les rides étaient si prononcées, qu'elles ne permettaient point de distinguer les veines. Engourdis, privés de toute sensibilité, ne se mouvant qu'avec peine, les membres ressentaient intérieurement des douleurs très-aiguës qu'exaspérait encore la chaleur de la chambre ou du lit, et qui ne cessaient que lorsque les malades s'exposaient à l'influence d'un froid supportable; les douleurs s'étendaient peu à peu, et montaient des mains aux bras et aux épaules, et des pieds aux jambes et aux cuisses, jusqu'à ce que la partie devînt sèche, noire, sphacelée, et se séparât du vif. Les membres se séparaient du tronc sans hémorrhagie. Dans le cours de la maladie, les autres organes étaient en assez bon état.

Salerne, en 1748, traita un grand nombre de malades attaqués d'ergotisme gangréneux. Il observa une fois plus d'hommes que de femmes. Les malades sur lesquels il pratiqua l'amputation, en ayant soin de couper dans le vif cinq ou six travers de doigts au-dessus de la partie sphacelée, périrent plutôt que ceux qui ne furent point opérés. Il observa que tous ces malheureux paraissaient hébétés, stupides, et ne pouvaient rendre compte de leur mal. Leur peau, et principalement la face et la sclérotique, avait une teinte jaune. Le ventre était gros, dur et tendu; ils tombaient dans un amaigrissement extrême; l'urine et les selles étaient régulières; il se manifestait du dévoiement avec coliques vers la fin : l'appétit et le sommeil étaient conservés; le pouls était très-concentré et presque imperceptible, quoique les gros vaisseaux parussent gonflés. Le sang tiré de la veine était très-visqueux, et ne coulait qu'en bavant.

Read, dans son traité du seigle ergoté, rapporte, sur la gangrène sèche qui ravagea les environs de Douai, d'Arras, en 1764, que la maladie s'annonçait par une douleur très-aiguë aux extrémités, avec peu de gonflement, sans inflammation apparente, mais non sans fièvre. Ce premier état durait de douze à quinze jours. Dans la seconde période, les douleurs cessaient le plus souvent, et les extrémités des pieds et

des mains souffraient un engourdissement accompagné d'un froid excessif, que la chaleur du plus grand feu ne pouvait modérer; ce second état durait huit ou dix jours. La troisième période se manifestait par le développement de phlyctènes, bientôt suivies de la gangrène aux orteils, laquelle faisait de rapides progrès, gagnait toute l'étendue du pied, montait jusqu'à la jambe, quelquefois même s'étendait jusqu'au milieu de la cuisse, et dégénérait promptement en sphacèle; il en était de même pour les extrémités supérieures. Dans cette troisième période, les pieds, les jambes et les mains se détachaient dans leurs articulations, et le pouls devenait petit et concentré.

Enfin, M. Janson, de Lyon, donne la description suivante de l'épidémie de 1813 : La maladie a constamment débuté par un sentiment de lassitude dans les jambes, auquel ont succédé des douleurs profondes et lancinantes qui s'exaspéraient la nuit. La gangrène survenait après une quinzaine de jours de cet état; elle était précédée par un froid glacial et des douleurs continues, jusqu'à ce que la ligne de démarcation fût tracée entre les parties vivantes et les parties mortes. Bientôt il se formait des phlyctènes sous l'épiderme; la peau devenait violette, livide, noire; puis, un cercle inflammatoire parcourait irrégulièrement la circonférence du membre, et laissait à nu des portions tendineuses, ligamenteuses, et des os nécrosés. C'est dans ces points seulement que les parties étaient abreuvées de fluides, et qu'il s'établissait une suppuration abondante et d'une fétidité extrême. Toutes les parties mortes, qui tenaient encore au reste du membre, étaient desséchées, cornées, durcies, noires; la peau ridée, les os dépouillés de leur périoste dans une certaine étendue, et les eschares, se détachaient sans hémorrhagies; des jambes entières se sont séparées sans effusion de sang, seulement on entendait un bruit, un craquement particulier au moment de leur chute.

D'après ce qui précède, nous voyons que l'ergotisme gangréneux se montre toujours épidémiquement, et qu'il se termine, dans le plus grand nombre des cas, par la gangrène des extrémités, principa'e-

ment les inférieures. La sécheresse est un des caractères de cette gangrène; cependant, comme je le dirai plus tard, il n'est pas rare qu'elle se montre avec les caractères de la gangrène humide; le membre qui en est atteint devient noir, racorni, desséché, et comme charbonné. Elle n'envahit pas tout un membre en même temps; elle commence ordinairement par les points les plus éloignés du centre circulatoire: ainsi elle se montre d'abord à l'orteil, bientôt elle gagne le pied, la jambe, etc.; en général, sa marche est assez lente. La chute des eschares n'entraîne jamais d'hémorrhagie, et il arrive quelquefois qu'un membre se détache sans qu'il s'écoule une seule goutte de sang. Les effets de l'ergot de seigle ne se font pas toujours sentir à la même époque : le plus souvent, c'est après l'emploi longtemps continué du seigle ergoté que se déclare l'ergotisme gangréneux; d'autres fois, c'est après un temps très-court de son usage. Dans l'épidémie de 1814, M. Janson rapporte que les malheureux qui se nourrissaient de pain fait avec du seigle ergoté étaient pris, après cinq ou six jours de l'usage de cet aliment, de lassitude dans les jambes, de douleurs aiguës, etc.

Les différents symptômes qui caractérisent l'ergotisme gangréneux peuvent se diviser en quatre périodes. Ces périodes sont assez variables : ainsi on a vu des malades qui, au début, offraient les symptômes que nous rencontrons à la deuxième et à la troisième période.

Première période. — La maladie commence ordinairement par une sensation incommode aux extrémités, avec une sorte de fourmillement ou d'engourdissement, principalement aux extrémités inférieures; bientôt il survient des contractions spasmodiques des membres, des douleurs dans le dos, dans les lombes, et dans les parties qui sont menacées de gangrène. Les malades ne goûtent aucun repos, et le sommeil est interrompu par des rêvasseries fatigantes; le pouls reste comme dans l'état normal; les urines sont abondantes et limpides; les selles ne nous offrent rien de remarquable; l'appétit est conservé. Cette période peut durer de dix à quinze jours.

Deuxième période. — Les symptômes précédents s'aggravent; à l'engourdissement des membres affectés, il se joint des douleurs vives, profondes et lancinantes, qui s'exaspèrent par la chaleur du lit. Il survient ordinairement de la fièvre occasionnée par le redoublement de ces douleurs. Des sueurs assez copieuses se montrent à la tête et à l'épigastre. Tantôt il existe un léger gonflement des membres; d'autres fois, au contraire, ils paraissent diminués et comme ridés; mais dans l'un et l'autre cas, le froid ne tarde pas à s'en emparer. Le pouls se concentre et s'affaiblit, mais il est toujours régulier; l'appétit est conservé; le sang tiré de la veine est couenneux, épais, et le caillot acquiert une dureté assez considérable.

Troisième période. — Les douleurs cessent de se faire sentir, le membre se décolore, et il devient d'un froid glacial; il est considérablement diminué; le mouvement et la sensibilité y sont éteints. Les douleurs, qui depuis le refroidissement étaient profondes et continues, se font encore sentir quelquefois par élancements; elles se communiquent de proche en proche, de l'orteil au pied, à la jambe, etc.; le membre se flétrit de plus en plus et devient livide. La face se décolore; le pouls devient petit et à peine perceptible. Mais lorsque la partie affectée revient à la vie, les malades y éprouvent un fourmillement incommode, le pouls se relève, le teint s'éclaircit, et la chaleur renaît.

Quatrième période. — Il se forme des phlyctènes sous la peau; les membres attaqués deviennent violets, livides, comme racornis, et sont frappés de gangrène, non pas dans toute leur étendue en même temps, mais d'abord aux orteils, aux pieds, etc. La gangrène se propage du centre à la circonférence, le pouls continue à être imperceptible et la faiblesse est extrême; si on ne parvient pas à la borner, alors elle gagne le tronc, et la mort est infaillible. Mais lorsque, par les efforts de la nature ou par un traitement convenable, elle s'arrête, il se forme un cercle inflammatoire rouge qui sépare les parties saines

des parties malades : c'est dans ce point que s'établit la suppuration, et, par suite, la séparation du membre. Le pouls est imperceptible ; les malades restent dans un abattement extrême, les yeux sont ternes, enfoncés ; l'appétit est ordinairement conservé, les malades ont le ventre ballonné, et il survient de la diarrhée dans les derniers jours. Quelquefois la gangrène reste bornée à un pied ou à la jambe : il n'est pas rare de lui voir envahir la cuisse ; les parties comprises entre l'orteil et le cercle rouge dont j'ai parlé plus haut restent ordinairement desséchées, dures, racornies, et comme charbonnées. Il arrive assez souvent que les membres se détachent aux articulations et quelquefois sans aucune douleur. Langius dit que des malades ont trouvé dans leurs bas des phalanges qui s'étaient séparées aux articulations sans qu'ils s'en soient aperçu. Les parties gangrenées ne sont pas toujours sèches : ainsi quelquefois les membres se gonflent, se couvrent de phlyctènes, d'où s'échappe une sérosité roussâtre ; les chairs se ramollissent dans toute l'épaisseur du membre jusqu'à l'os, alors elles exhalent une odeur fétide et de pourriture.

Les eschares, et même un membre entier, en se détachant, ne donnent presque jamais lieu à une hémorrhagie ; seulement on entend un bruit, un craquement particulier au moment de leur chute (M. Janson). L'amputation, bien que l'on coupe dans le vif, n'entraîne pas non plus après elle d'hémorrhagie ; mais il arrive souvent que la gangrène se reproduise après l'opération. Salerne dit que tous les malades auxquels on fit l'amputation, avec la précaution de couper dans le vif cinq ou six travers de doigt au-dessus de la partie gangrenée, périrent plutôt que ceux qui ne furent point soumis à cette opération : aussi les auteurs ne sont-ils pas d'accord sur le parti qu'on doit prendre, d'amputer ou d'attendre la chute du membre.

Les hommes sont plus souvent atteints d'ergotisme gangréneux que les femmes. Noël rapporte que cette maladie n'attaquait pas les femmes, à peine quelques petites filles : Salerne dit qu'il rencontra, parmi les malades qu'il eut à traiter une fois autant d'hommes que de femmes.

L'ergotisme gangréneux n'a point de cours régulier : il parcourt ses périodes avec plus ou moins de promptitude ; il peut se terminer par le retour à la santé, par la chute de la partie gangrenée et par la mort. Dans le premier cas, les malades ressentent dans le membre engourdi un fourmillement incommode qui est d'un bon augure ; le pouls se relève, la chaleur revient dans la partie affectée, et le malade reprend des forces. Dans le deuxième cas, la gangrène se borne : il se forme un cercle inflammatoire, la suppuration s'établit, le pouls se relève, le visage a un meilleur aspect, les forces reviennent ; le cercle inflammatoire limite les parties mortes des parties vivantes. Dans le troisième cas, le pouls devient de plus en plus insensible et finit par disparaître ; les yeux s'enfoncent, le nez est d'un froid glacial, l'accablement est extrême, et quelquefois il survient du délire et des défaillances qui précèdent la mort.

L'anatomie pathologique, traitée d'une manière incomplète, ne fournit que peu de documents qui puissent nous éclairer sur la nature et le siége de la maladie. Ainsi, l'état des vaisseaux, leur perméabilité ou leur oblitération, leurs phlegmasies, qu'il eût été si utile de constater, n'ont été l'objet que d'études superficielles. J'ai donné, en parlant des différents symptômes de la troisième et de la quatrième période, les lésions que l'on rencontre dans les membres frappés de gangrène. Voyons maintenant celles que l'on rencontre à l'autopsie. M. Monneret, d'après quelques auteurs, dit que le cœur est assez souvent d'une flaccidité remarquable, le ventricule et l'aorte vides de sang ; les vaisseaux, chez quelques sujets, ne paraissaient charrier que de la bile, c'est-à-dire un sang altéré et décomposé. On a trouvé des inflammations et divers engorgements pulmonaires, des phlegmasies érysipélateuses du foie, de la rate, de l'estomac, des intestins. Les mêmes lésions se sont rencontrées chez les animaux sur lesquels Read, Salerne et Tessier avaient fait des expériences ; ainsi ils ont trouvé les viscères gonflés, distendus, et une tache gangréneuse au foie.

Les vaisseaux, d'après M. Courrhaut, sont diminués dans leur calibre. C'est d'abord dans les capillaires que se fait sentir l'effet de

l'ergot : ils sont, dit-il, privés de leur dilatation et de leur sensibilité vitale ; il a trouvé les troncs artériels réduits au seul rapprochement de leurs tuniques ; leur couleur était brune, et un stylet très-mince ne pouvait pénétrer entre leurs parois.

M. Roche, se fondant sur la ressemblance que présente l'ergotisme gangréneux avec la gangrène sénile, pense que l'on peut rapporter les phénomènes que l'on rencontre dans la première à la même cause qui produit la seconde ; et comme celle-ci, d'après les différents auteurs qui ont écrit sur cette maladie, est produite dans la plupart des cas par l'artérite, il en conclut que l'ergotisme gangréneux est l'effet d'une artérite par empoisonnement du sang : aussi dit-il que l'on trouverait probablement, à la suite de l'ergotisme, la tunique interne des artères enflammée, du moins dans les parties gangrenées. Malgré les nombreux travaux qui ont été publiés sur cette terrible maladie, je crois que l'on ne peut encore donner aujourd'hui une description satisfaisante des lésions propres à cette affection.

Traitement. — La première indication à remplir dans le traitement de l'ergotisme est de soustraire les malades à la cause qui l'a produit : ainsi on leur défendra la continuation du pain fait avec le seigle ergoté, et on aura soin que celui qu'on leur accordera soit de bonne nature.

Le traitement interne, en raison de l'obscurité qui règne sur la nature de la maladie, nous offre de grandes difficultés. Les anciens, dans le but d'entretenir la vie aux extrémités, et surtout de donner au sang la ténuité, la fluidité et la liberté nécesssaire, ont tour à tour employé les émétiques, les purgatifs, les sudorifiques et les toniques, sous toutes les formes. Voici en quoi consistait leur traitement : ils commençaient d'abord par débarrasser les premières voies, au moyen de l'ipécacuanha, ou par un purgatif ; ils donnaient ensuite une infusion légère de camomille ou de fleurs de sureau, quelquefois un peu de vin blanc, et tous les jours un gros de thériaque. Un peu plus tard, lorsque le pouls était concentré, et que les membres s'engourdissaient

et devenaient froids, ils employaient les sudorifiques les plus actifs, tels que l'ammoniaque liquide et ses sels. Read conseillait d'appliquer des vésicatoires sur les parties malades. Lorsque la gangrène était déclarée, ils recommandaient, afin de produire la diaphorèse, de continuer l'emploi des sudorifiques, et d'y ajouter en même temps la poudre tempérante de Stahl, l'antimoine diaphorétique et la thériaque; par cette médication ils se proposaient de chasser par les sueurs le principe gangréneux qui causait la maladie.

Tissot, bien qu'il n'ait pas eu occasion d'observer la maladie, ordonne les saignées dans le commencement du traitement. Read conseille le même moyen, mais seulement lorsque l'état du pouls semble l'indiquer, et il recommande de n'en user qu'avec circonspection.

MM. de Jussieu, Paulet, Saillant, Tessier, dans leurs savantes recherches sur le feu Saint-Antoine, recommandent d'avoir recours à la saignée, et l'indiquent comme un moyen très-utile pour combattre la maladie.

Le traitement externe, avant la déclaration de la gangrène, consistait en l'application de cataplasmes résolutifs et de médicaments spiritueux. Lorsque la gangrène se manifestait, ils appliquaient sur les membres qui en étaient atteints des liniments digestifs, des poudres aromatiques, et des emplâtres toniques.

Lors de l'épidémie de 1813, 1814 et 1816, qui se manifesta dans la Côte-d'Or, M. Courrhaut rapporte qu'il traita et qu'il guérit un grand nombre de malades par l'emploi de l'ammoniaque et des bains de cendre de vigne. Voici, en peu de mots, quel était son traitement. Dans la première période, il faisait prendre au malade une décoction de quinquina, avec addition de 15 à 20 gouttes d'ammoniaque. Lorsque les membres devenaient engourdis et se refroidissaient, il faisait des frictions avec un linge fin, imbibé de cet alcali, sur les membres attaqués, et en même temps il ordonnait des lotions et des fomentations avec une décoction de cendre de vigne. Lorsque la gangrène était déclarée, il insistait sur la décoction de quinquina, dans laquelle il faisait entrer alors 25 gouttes d'ammoniaque, et il appliquait pen-

dant quelques minutes des plumasseaux de charpie trempés dans cette substance, sur les membres qui en étaient atteints ; il continuait les lotions et les fomentations avec la décoction de cendre. Ainsi traités, dit-il, le plus grand nombre des malades a guéri radicalement ; d'autres n'ont perdu que quelques extrémités, mais peu sont morts quand les secours ont été administrés à temps.

A la même époque, MM. Bouchet et Janson, de Lyon, voyant que la gangrène ne se bornait que quand les douleurs avaient cessé, eurent recours à l'opium, à la dose de 15 à 20 centigrammes par jour. Sous l'influence de cette médication, ils virent les douleurs se calmer, le pouls se relever, et, en peu de temps, la gangrène se borner. Chez aucun de leurs malades elle ne se reproduit après la chute des eschares.

M. Roche, ayant admis, comme je l'ai dit plus haut, que l'ergotisme gangréneux était produit par une artérite, conseille d'avoir recours à la saignée du bras, et de la répéter sans crainte : par ce moyen, dit-il, on détruit l'inflammation artérielle, on débarrasse l'économie de l'agent dangereux qui se trouve dans le sang, et on préviendra souvent la déclaration de la gangrène ; en même temps on administrera l'opium à la dose de 15 à 20 centigrammes dans les vingt-quatre heures. On donnera aux malades des boissons acidulées très-abondantes ; et comme dans cette terrible maladie l'appétit est toujours conservé, on nourrira les malades avec des aliments de facile digestion. Lorsque la gangrène se déclare, cette médication doit être abandonnée.

Le traitement interne des anciens ne saurait convenir à notre époque, et trouverait, je crois, peu de médecins qui voudraient l'employer aujourd'hui.

N'ayant jamais eu occasion d'observer la maladie, et n'ayant pu m'en faire une idée exacte que par ce qu'en ont rapporté les auteurs, j'ai cru devoir donner les différents traitements qui ont été employés ou proposés pour la combattre. Le médecin alors pourra choisir celui

qui lui paraîtra le plus convenable, et qu'il jugera devoir mieux remplir les indications qui lui seront fournies par les symptômes de la maladie.

Le traitement externe de l'ergotisme gangréneux consiste dans l'emploi de décoctions de plantes aromatiques et de quinquina, avec lesquelles on fomente les membres engourdis et douloureux; lorsqu'ils sont froids et privés de sentiment, on ajoute aux décoctions précédentes du camphre et de l'hydrochlorate d'ammoniaque. On peut encore se servir avec avantage du chlorure de sodium de Labarraque. Tant que la gangrène n'est pas bornée, on doit insister sur ces moyens; lorsqu'elle ne fait plus de progrès, il faut favoriser ou accélérer la chute des eschares par des pansements convenables: mais lorsqu'elle a frappé tout un membre, doit-on en pratiquer l'amputation, ou attendre sa chute ? Les médecins ne sont pas tous d'accord dans ce cas; plusieurs regardent l'amputation comme dangereuse, d'abord, à cause de la fréquence de la récidive de la gangrène, et parce que presque tous les malades meurent des suites de l'opération. Dans certains cas, cependant, il sera nécessaire d'y recourir : ainsi, lorsque la suppuration est trop abondante, et qu'elle épuise le malade, et lorsque la plaie qui doit résulter de la chute des parties gangrenées laisserait après elle des difformités incommodes; mais, même dans ces cas, il ne faut la pratiquer, comme le recommande M. Roche, qu'après s'être bien assuré que la circulation n'est pas arrêtée dans la principale artère du membre au-dessus de la partie affectée; car si l'on ne sent plus de battements dans cette artère, l'opération n'offre aucune chance de succès, et ne fait que hâter la perte des malades; mais si les battements se font encore sentir, on peut alors la pratiquer avec des chances de succès, en ayant soin de porter l'instrument un peu au-dessus de l'endroit où la circulation est tout à fait libre.

III.

De la lymphe de Warthon. A quoi sont dus les renflements du cordon ombilical? Déterminer s'il existe réellement des absences de ce cordon dans l'espèce humaine.

La lymphe de Warthon est un liquide albumineux, transparent, épais, coagulable par la chaleur et par les acides; il est renfermé dans le tissu à mailles lâches qui sert à former la gaîne qui enveloppe de toute part les vaisseaux ombilicaux; sa plus ou moins grande abondance fait varier le volume du cordon. Ainsi, un cordon est appelé *gras* lorsqu'il en contient en assez grande quantité, *maigre* lorsqu'il n'en contient que très-peu. Suivant quelques auteurs, la lymphe de Warthon concourt à la nutrition du fœtus.

Pour bien comprendre comment cette lymphe se développe, et comment se forment les renflements que M. Velpeau a trouvés sur des cordons ombilicaux, depuis la quatrième semaine jusqu'à la huitième et la neuvième, il est bon d'étudier la gaîne du cordon à sa formation. Cette gaîne se développe par degrés dans le premier mois de la vie intra-utérine, en marchant, de l'embryon vers le placenta, de la manière suivante : en se réfléchissant sur la tige vasculaire de l'embryon, l'amnios entraîne avec elle une portion de l'allantoïde, corps réticulé de M. Velpeau, qui se trouve placé entre l'amnios et le chorion. L'allantoïde est toujours formée de lamelles et de filaments diversement entre-croisés, qui constituent une sorte de tissu spongieux dont les mailles sont remplies par un liquide vitriforme, de nature albumineuse, contenant quelquefois une substance jaunâtre qui disparaît à mesure que l'embryon se développe. L'amnios contracte des adhérences avec le cordon ombilical de distance en distance, et forme des renflements; ces renflements sont au nombre de trois ou quatre, et sont séparés par

autant de collets ou rétrécissements; ils disparaissent ordinairement dans le cours du troisième mois.

A mesure que l'embryon se développe, les filaments et les lamelles qui avaient fait partie de l'allantoïde se resserrent de plus en plus, en s'appliquant les unes contre les autres, de la circonférence au centre, concentrent le liquide, et finissent par donner naissance au tissu lardacé qui sépare les vaisseaux ombilicaux de la gaîne commune, et que l'on appelle *gélatine de Warthon.*

Les renflements que l'on rencontre sur les cordons ombilicaux au moment de la naissance sont de deux genres: les uns sont de véritables nœuds occasionnés par les mouvements du fœtus dans l'utérus lorsque le cordon offre une certaine longueur; ils n'apportent ordinairement aucun trouble à la circulation; cependant quelques auteurs rapportent qu'ils peuvent quelquefois causer la mort du fœtus. Les autres sont dus à la répartition inégale de la gélatine de Warthon, ou à un état variqueux des vaisseaux; ils sont encore formés par des replis, des anses vasculaires, soit de la veine, soit des artères, plus souvent par les artères que par la veine, selon M. Velpeau. Le nombre de ces renflements est ordinairement de quatre ou cinq: c'est d'après leur nombre et leur éloignement que les commères prétendent indiquer le nombre et le sexe des enfants que la femme doit encore avoir : il est inutile de réfuter une pareille opinion. Quoique ces nodosités n'aient jamais été accusées de troubler la circulation, on conçoit néanmoins que si elles étaient nombreuses et très-serrées, que si elles se présentaient sous des angles très-aigus, le cours du sang pourrait être plus ou moins gêné dans ses propres vaisseaux par leur présence (M. Velpeau).

Les diverses observations qui tendent à prouver que, malgré l'absence du cordon ombilical, des fœtus ont pu se développer dans l'utérus, et arriver jusqu'au terme de la grossesse, ne sont pas assez nombreuses, et manquent complétement de détails : aussi ne saurait-on leur accorder une grande confiance. Je dirai donc que, dans l'état actuel de la science, il n'existe pas d'exemple bien avéré de manque de cordon ombilical dans l'espèce humaine.

IV.

Comment reconnaître si le vinaigre de bois contient de l'acide sulfurique, de l'acide sulfureux, ou de l'acétate de soude ?

Pour reconnaître la présence de l'acide sulfurique dans le vinaigre de bois, il suffit de verser dans une partie du liquide sur lequel on expérimente de l'hydrochlorate de baryte. Il se forme aussitôt un précipité abondant de sulfate de baryte, que l'on reconnaît à ses caractères : il est blanc, insoluble dans l'eau et dans l'acide nitrique. Les sulfates qui se trouvent en dissolution dans le vinaigre pourraient, à la vérité, donner un précipité ; mais ce précipité est fort léger. Cependant, si l'on conservait quelque doute, on pourrait traiter le liquide par l'alcool, comme le conseille M. Orfila.

Pour s'assurer que le vinaigre de bois contient de l'acide sulfureux, on verse dans le liquide du persulfate de manganèse, qui sera alors décoloré : l'acide sulfureux, dans ce cas, s'empare d'une partie de l'acide du sel, et passe à l'état d'acide sulfurique. On peut encore se servir du bichlorure d'étain : si le vinaigre contient de l'acide sulfureux, il se formera un précipité jaune de sulfure d'étain.

Pour reconnaître l'acétate de soude dans le vinaigre de bois, il faut faire évaporer le liquide, qui laisse des cristaux blancs d'acétate de soude ; ces cristaux sont ensuite dissous dans l'eau ; en versant dans cette dissolution de l'acide sulfurique, l'acétate est décomposé, et il se forme un sulfate de soude. Pour obtenir l'acide acétique, on distille la liqueur ; l'acide acétique se dégage, et le sulfate de soude, cristallisé, reste dans la cucurbite.